NHK MEC

Mechanical & Electronic Controls

MARINE CATALOGUE

NHK MEC Corporation

ニッパツ・メック株式会社

MARINE CATALOGUE CONTENTS

ELECTRONIC CONTROL 電気リモコン
KE4+（プラス） 電子コントロール 2

REMOTE CONTROL & CABLE LAYOUT
コントロールの種類によるケーブル配索例 9

SINGLE LEVER CONTROL シングルレバーコントロール
KL TOP / KL SIDE 10
MN TOP single / MN TOP twin 12
MN SIDE / MNS SB 13
MT-3 single / MT-3 twin 14

TWO LEVER CONTROL ツーレバーコントロール
NB single / NB twin 16
KB single / KB twin 18
STB / MJB 20

STEERING WHEEL 各種ホイール
340mmデラックスホイール（NEW）/ 380mm業務用ラットホイール
365mmレーザーデストロイヤーホイール / 350mmSTDホイール黒
350mmSTDホイール白 / ノブASS'Y 21

MECHANICAL STEELING メカニカルステアリング
NFB safe-T II ステアリング / NFB4.2ステアリング 22
ボルトキット・各種キット 23

HYDRAULIC STEERING 油圧ステアリング
構成部品等 24
ヘルムポンプ / 26000B / 30000B / 32000B 25
2800G / 2800K / 3000U / 4000B 26
主要諸元 / オプション 27

PUSH PULL CABLE プッシュプルケーブル
33HPC / J33HPC 28
43XLC30 / J43XLC30 / 33C / J33C 30
ケーブル取付、取扱い要領 32

ENDFITTINGS エンドフィッティング
ボールジョイント / ピボット 33
ターミナルアイ / クランプ / シム / クランプ・シムキット 34
特殊クランプ / ケーブルフッククリップ / ターミナルアイ・ピンセット 35
クランプブラケット / ケーブルサポート 36

注意事項

・商品を正しくお使いいただく為、ご使用の前に必ず取扱いの注意事項をご確認ください。
・商品のカラーは印刷の為、実物とは色彩が異なる場合があります。

予告なき変更

・商品の仕様は予告なく変更される場合があります。
・商品は予告なく販売を終了される場合があります。

※NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録されたニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

ELECTRONIC CONTROL

電子コントロール　KE-4+(プラス)

リモコンレバーの操作が重い、ケーブルの配策が困難、2～4ヵ所操作を軽く行いたい等の問題・要望をKE-4+は解決し、安心して安全に操船出来ることをお約束致します。

■KE-4+の特徴
KE-4の操作性・安全性を更に追求した結果、KE-4+が生まれました。

- 船外機用のPTT SW装着可能
- レバー1本でのシンクロ対応可能（*1）
- コントロールヘッドにシンクロSW内蔵
- 非接触型2出力センサーを採用
- 自己診断モードの7セグ数字での表示
- 専用ソフトでパソコンとの通信可能
- 握り易いグリップ形状を採用
- 現行KE-4ヘッドと同じ切欠寸法
- ヘッドとユニット間のCAN通信化
- エンジンの3機掛　4機掛にも対応可能
- トローリング操作対応（オプション）
- アイドル回転数調整対応（オプション）

NM1007-00(シングルPTT SW付)

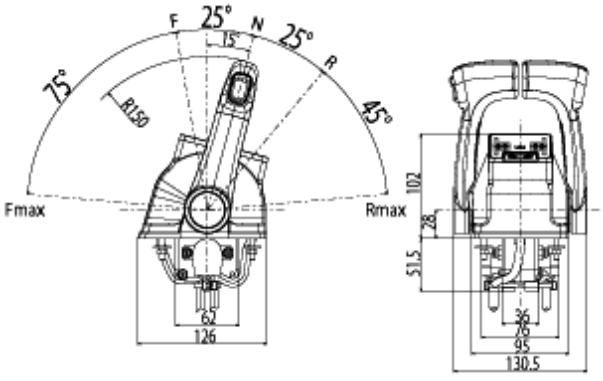
NM1057-00(ツインPTT SW付)

コントロールヘッド

NM1007-00(シングルPTT SW付)
NM1008-00(シングルPTT SW無)
NM1057-00(ツインPPT SW付)
NM1058-00(ツインPTT SW無)

どんな艇にもマッチする斬新なデザイン・コンパクトで取り付け簡単な専用コントロールヘッドです。

- セレクトスイッチをコントロールヘッド本体に内蔵
- F・N・Rのシフト位置をランプで表示
- 夜間航行でもまぶしくない減光機能装備
- 簡単操作のフリースロットル機能



概要図及び主要寸法

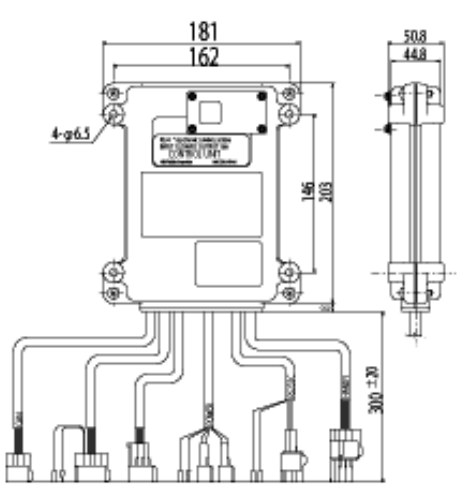
*1：エンジンのタイプによりシンクロさせる為の信号がとれないケースがありますので、エンジンメーカー及び販売店にご確認ください。

(C) Copyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

ELECTRONIC CONTROL

電子コントロール　KE-4+(プラス)



コントロールユニット

NM1491-00(12V/24V兼用)

KE-4+の頭脳部です。ディップSWによりシフト、スロットルの動作方向やストロークの調整が行えます。

シフト
- PUSH GO FWD, PULL GO FWD の選択
- ストローク選択（前・後進 26・30・34・40mm）
- シフトポーズ（レバー急操作時のマリンギアの保護）

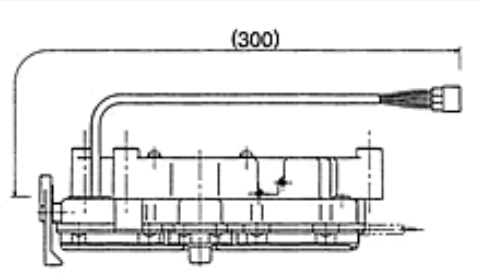
スロットル
- PUSH TO OPEN, PULL TO OPEN の選択
- ストローク選択（31～80mm,自動全開調整機能付き）
- ストローク曲線（レバー操作に対するストロークレスポンスの調整）
- スロットルディレイ（レバー急操作時の衝撃緩和）

アクチュエータ （シフト、スロットル）

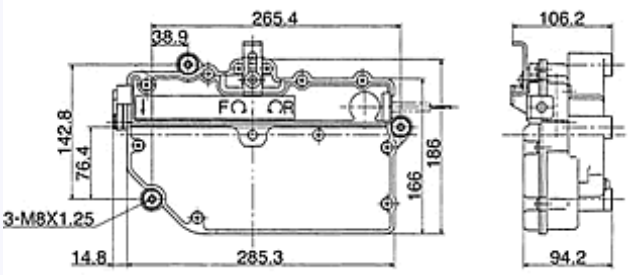
シフト(NM0184-00)　スロットル(NM0185-00)

防水性を高めたコンパクトなアクチュエータです。

・軽量でサビない強化樹脂ボディー　　・非常用手動切り替え機能付き



概要図及び主要寸法



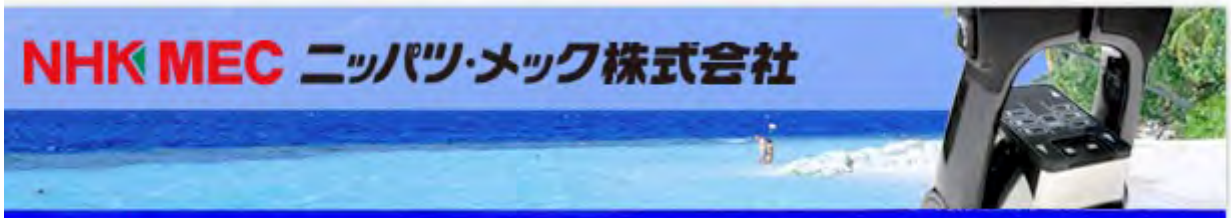
概要図及び主要寸法

安全性の追求をしました。

・すべての部品を防水構造にしました。海上使用に最適です。
・ノイズによる誤動作が起きないよう、安全な電子回路設計をしました。
・システムに何らかの異常が発生した場合は、コントロールヘッドでの前進（F）・中立（N）・後進（R）のランプ同時点滅とブザー音（オプション）、コントロールユニットでの7セグ数字表示により異常ヵ所を知らせます。
・操作場所の切り替えは、コントロールヘッドのセレクトスイッチを押すことにより可能となります。
・電源からのハーネスを２系統にしました。万一、片側の電源がダウンしても正常に作動します。
・非常の場合、手動操作へ切り替えることができます。
・ニュートラルセーフティスイッチを標準装備しました。
・誤結線を防止するため、形の異なったカプラーを使用しました。

(C) Copyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。



ELECTRONIC CONTROL

電子コントロール　KE-4+(プラス)

船外機用の PPT スイッチ装着可能

船外機のトリム＆チルト用スイッチをレバーに内蔵することにより、航行中にレバーから手を離さずにスムーズなトリム＆チルト操作が可能になりました。
(PTT スイッチ無しの仕様設定もご用意しております。)

レバー 1 本でのシンクロ対応可能（ツインのみ）*1

エンジン 2 機掛け時に 1 本のレバーで両舷のシフトとスロットル操作及びエンジン回転数の同調を可能とし、快適な操作が可能になります。
エンジン 3 機掛け、4 機掛け時も同様に 1 本のレバーで同時に操作できます。
※1：エンジンのタイプによりシンクロさせる為の信号がとれないケースがありますので、エンジンメーカー及び販売店にご確認ください。

コントロールヘッドにシンクロ SW 内蔵（ツインのみ）

エンジン 2 機掛け時にコントロールヘッドにシンクロ切替スイッチを標準内蔵したことにより、スイッチを別置きする必要がなくなり、取付スペースを省略でき、配線の煩わしさを解消しました。
エンジン 3 機掛け、4 機掛け時も同様に標準内蔵しています。

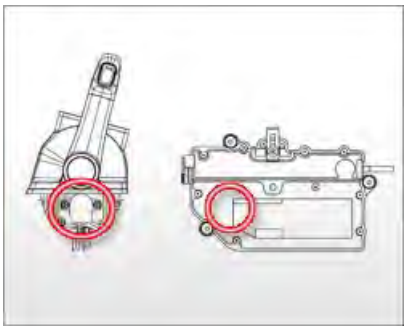
(C) Copyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録されたニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

ELECTRONIC CONTROL

電子コントロール　KE-4+(プラス)

ヘッドとアクチュエータに非接触型２出力センサを採用



コントロールヘッドとシフトアクチュエータ、スロットルアクチュエータの全てに非接触型２出力センサを採用することにより、高寿命化、安全性、信頼性の向上を実現しました。

自己診断モードの７セグ数字での表示

システムに異常が発生した場合、従来のコントロールヘッドの LED 点滅やブザー音 (オプション) での警報に加えて、コントロールユニットの表示パネルにエラーコードを１～９まで番号表示し、異常を一目で確認できるようになりました。
またエラー表示を電源 OFF するまで表示し続けますので、帰港後に確認することができます。

専用ソフトでパソコンとの通信可能

KE-4+専用ソフト「セッティングツール」(別売)をパソコンにインストールし、付属のケーブルでコントロールユニットと接続することにより、パソコン上でシフトモーションやストローク量などの設定が容易にでき、エラー履歴なども確認できます。
またセッティングツールの画面からユーザー登録が容易にできます。

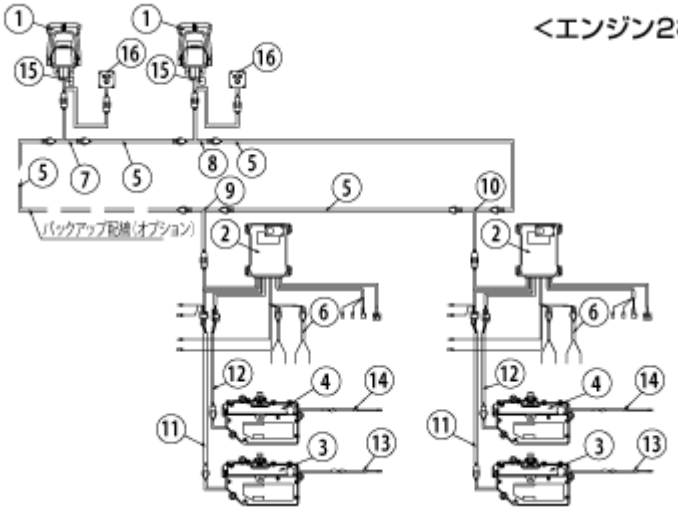
※動作環境
OS：Windows XP SP2以上
空き容量：30MB以上

(C) Copyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

ELECTRONIC CONTROL

電子コントロール　KE-4+(プラス)



<エンジン2機 2ヵ所操作時>

構成部品表

No.	名称	部品番号	エンジン1基		エンジン2基		備考
			1カ所操作	2カ所操作	1カ所操作	2カ所操作	
1	コントロールヘッド シングルPTT SW付	NM1007-00	1	2	-	-	
	コントロールヘッド シングルPTT SW無	NM1008-00					
	コントロールヘッド ツインPTT SW付	NM1057-00	-	-	1	2	
	コントロールヘッド ツインPTT SW無	NM1058-00					
2	コントロールユニット 12V/24V兼用	NM1491-00	1		2		
3	シフトアクチュエータ	MN0184-00	1		2		
4	スロットルアクチュエータ	MN0185-00	1		2		
5	バス ハーネス（2m～20m） ＊＊は2m～20mで2mごとに設定あり	NM0649-＊＊	1	2	2	3	※バスハーネスの全長は併せて80m以下にてご使用ください。システム性能が低下する恐れがあります。
6	ハーネス電源 5m	NM0414-28	2		4		
7	Tハーネス（R/C-1）	MN0647-09	1		1		
8	Tハーネス（R/C）	NM0647-10	-	1	-	1	
-	Tハーネス（SINGLE）	NM0647-11	1		-		
9	Tハーネス（左舷）	NM0647-12	-		1		
10	Tハーネス（右舷）	NM0647-13	-		1		
11	ハーネスアクチュエータ、シフト	NM0648-02	1		2		
12	ハーネスアクチュエータ、スロットル	NM0648-04	1		2		
13	シフトケーブル	33HPC･J33HPC	1		2（右舷、左舷各1）		※ケーブルタイプと必要長さをご指定ください。
14	スロットルケーブル	33HPC･J33HPC	1		2（右舷、左舷各1）		
15	ブザー 12V	NJ0596-00	1	2	1	2	オプション
	ブザー 24V	NJ0515-00					
16	アイドル SW	NJ0765-00	1	2	1	2	
-	サーキットブレーカー 20A	NJ0514-00	2		4		

・オプションにてアイドル調整・トローリング操作可能

(C) Copoyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

ELECTRONIC CONTROL

電子コントロール　KE-4+(プラス)

主要諸元

1. 電気性能

(1) 使用電圧　DC9V～30V

(2) アクチュエータ最大電流　：16V 以下 (49N{5kgf}) 負荷時)

(3) アクチュエータ停止時消費電流　：0.5A 以下

2. アクチュエータ性能

(1) 推力　常用最大推力：147N {15kgf}
拘束荷重　：343N {35kgf}

(2) ストローク　シフト　：前進側 26・30・34・40mm
スロットル　：最大　80mm

3. 温度範囲

(1) 使用範囲　：-20 ～ +75℃

(2) 保管温度　：-40 ～ +100℃

オーダーの注意点

オーダーする際は、下記の点をお知らせください。

- ステーションの数は 1 ヶ所操作か、2 ヶ所操作か、3 ヶ所操作か、4 ヶ所操作か
- エンジンの数は 1 機か 2 機か 3 機か 4 機か
- エンジンの銘柄は
- PTTスイッチが必要か
- シフトの形式は "PUSH GO FWD" か "PULL GO FWD" か
- シフトのストロークは
- スロットルの形式は "PUSH TO OPEN" か "PULL TO OPEN" か
- スロットルのストロークは
- バスハーネスの長さは標準の6Mか、またはそれ以外か
- オプションのブザー、ブレーカーは必要かどうか
- シフトケーブル、スロットルケーブルの必要長さ

【保守・点検につきまして】

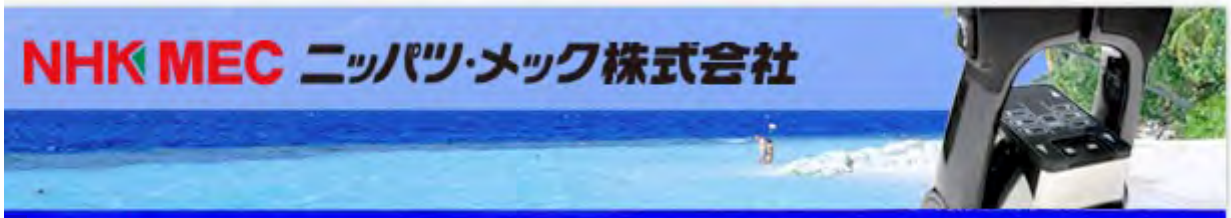
電子リモコンをより安全で快適にご使用戴くために、製品の取扱説明書を参照し、6ヵ月毎に定期点検を実施してください。

また使用条件により大きく異なりますが、各種構成品の定期交換目安は次のとおりです。

部品名称	作動回数(参考値)	定期交換目安
メカニカ　ルケーブ ル(コアー単線仕様)	5 0,00 0回	使用頻度の高い業務艇、漁船などでは 約2 年程度
メカ ニカ ルケーブル(コアー撚り　線仕様)	1 00, 0 00 回	使用頻度の高い業務艇、漁船などでは 約4 年程度
コント ロール ヘッド、 アクチュ エータ	1 00, 0 00 回	使用頻度の高い業務艇、漁船などでは 約5 年程度
コントロ ールユニット 、ハーネ ス	―	約7年 程度

(C) Copoyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。



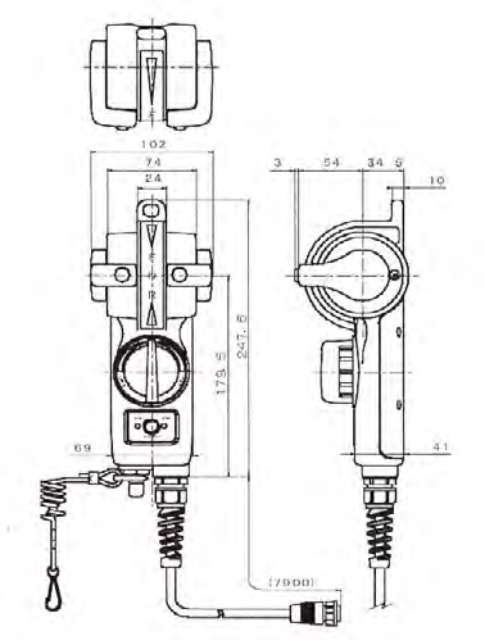
ELECTRONIC CONTROL

ハンディーリモコン

お好みの場所でエンジン制御・ステアリング操作が可能です。

NM0905-00	シングルレバー (舵操作付き)
NM0907-00	シングルレバー (舵操作なし)
NM0904-00	ツインレバー (舵操作付き)
NM0906-00	ツインレバー (舵操作なし)

- 今お使いの電子リモコンＫＥ-４⁺にそのまま増設可能
- お好みの場所でエンジン制御・ステアリング操作が可能
- 不用意なレバー操作を防ぐニュートラルロック機構採用
- 通常のリモコンと同様なシフトおよびスロットル操作 ※
- エンジンストップスイッチ内蔵
- 防水構造採用



DC ポンプユニット

油圧舵シリンダーに
取付する追従発信器

・舵操作付きハンディーリモコンにセットされています。

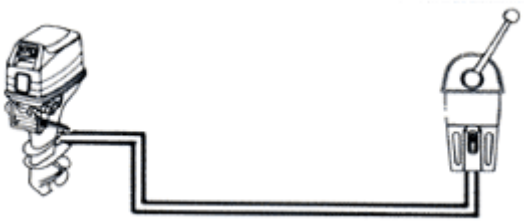
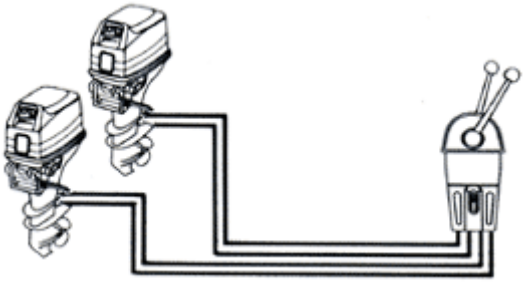
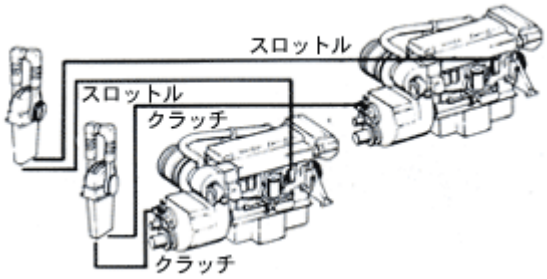
※エンジン3機掛、4機掛の時は左右両端のみの操作となります。
またシンクロ操作には対応しておりません。

(C) Copoyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

REMOTE CONTROL & CABLE LAYOUT

コントロールの種類によってケーブルの配策が違います。

シングルレバータイプ	ツーレバータイプ
エンジン1基1カ所操作	
	
エンジン2基1カ所操作	
	

船内機は多くの銘柄がありますので、ここでのリストは省略します。ケーブルの取付方向によりコントロールの機能が変わりますのでご注意下さい。

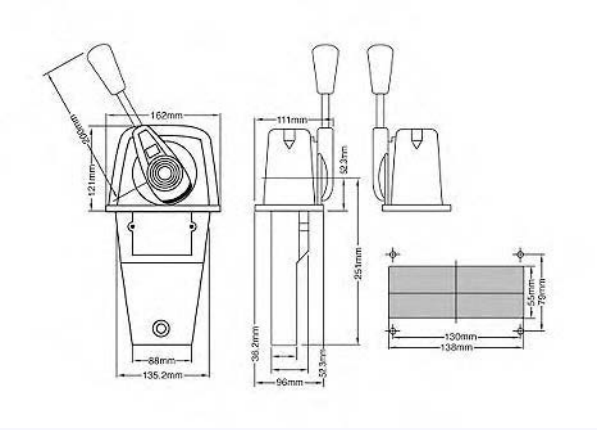
(C) Copoyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

SINGLE LEVER CONTROL

KLコントロールは世界初の任意の位置でレバーを固定できるブレーキ機構を内蔵したシングルレバーコントロールです。さらに、より徹底した耐食性、耐水性を追求し、大幅に耐久力を向上させました。また、コントロールの取付位置にあわせトップとサイドの２タイプのマウントをご用意しています。

KL TOP トップマウントタイプ

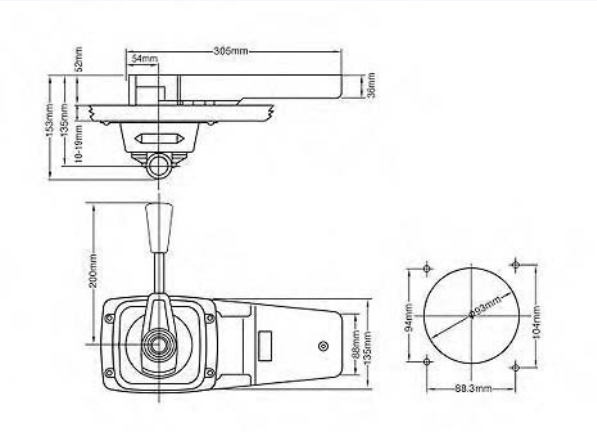


概要図及び主要寸法

重量 /ネット2.3kg　グロス2.7kg

※写真はライトハンドルマウント仕様のニュートラル位置です。

KL SIDE コンシールサイドマウントタイプ



概要図及び主要寸法

重量 /ネット2.7kg　グロス3.1kg

(C) Copoyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

本体部品番号

スロットルタイプ	クラッチタイプ	ケーブルタイプ	KL TOP R/H	KL TOP L/H	KL SIDE
プル・ツー・オープン	プル・ゴー・フォワード	30S.インチ	NA1001-00	NA1028-00	NA1101-00
	プッシュ・ゴー・フォワード		NA1002-00	NA1022-00	NA1102-00
プッシュ・ツー・オープン	プル・ゴー・フォワード		NA1003-00	--	NA1103-00
	プッシュ・ゴー・フォワード		NA1004-00	NA1019-00	NA1104-00
プル・ツー・オープン	プル・ゴー・フォワード	30S.ミリ	NA1011-00	NA1029-00	NA1111-00
	プッシュ・ゴー・フォワード		NA1012-00	NA1023-00	NA1112-00
プッシュ・ツー・オープン	プル・ゴー・フォワード		NA1013-00	NA1037-00	NA1113-00
	プッシュ・ゴー・フォワード		NA1014-00	NA1020-00	NA1114-00

オプション

部品番号	品名
NJ0205-00	ニュートラルセーフティスイッチキット
NJ0201-00	ワイヤーハーネスキット

(C) Copoyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

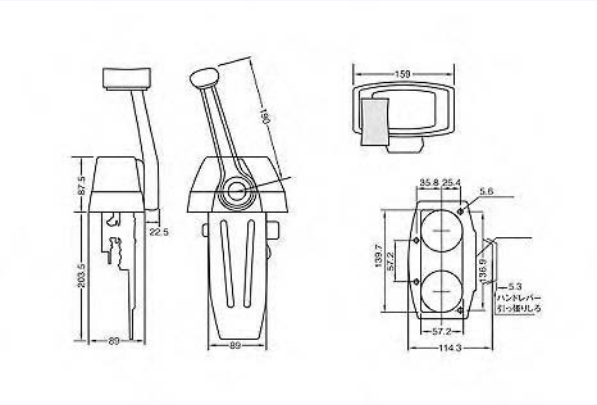
NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

SINGLE LEVER CONTROL

船外機用、船内外機用及び船内機用のシングルレバーコントロールですが、ここでは船外機用代表品番のみをリストアップしました。MNサイドマウントタイプは安全性を追求したニュートラルロックの付いたMN SIDEと、シンプルなデザインのレバーを持つMNS SBの２タイプを揃えています。

MN TOP シングル

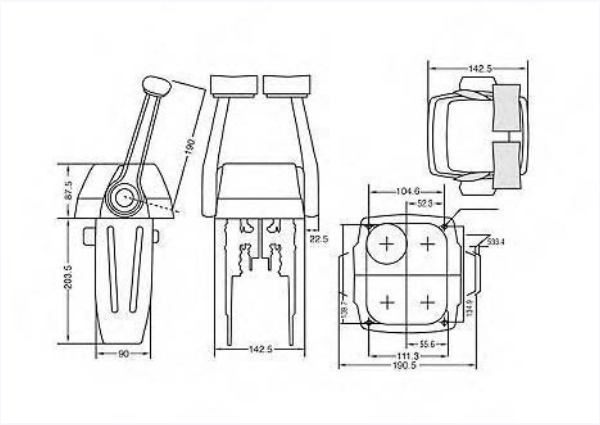
重量 /ネット2.1kg　グロス2.5kg



概要図及び主要寸法

MN TOP ツイン

重量 /ネット4.0kg　グロス4.6kg



概要図及び主要寸法

本体部品番号

品名	部品番号	適用エンジン
MN TOPシングル	A314311-112	スズキ、トーハツ、日産、ヤマハ70HP以下
	A314311-222	OMC(ジョンソン、エビンルード)
	NA0728-00	ボルボSXスターンドライブ(PTTナシ)
MN TOPツイン	A314304-312	スズキ、トーハツ、日産、ヤマハ70HP以下

オプション

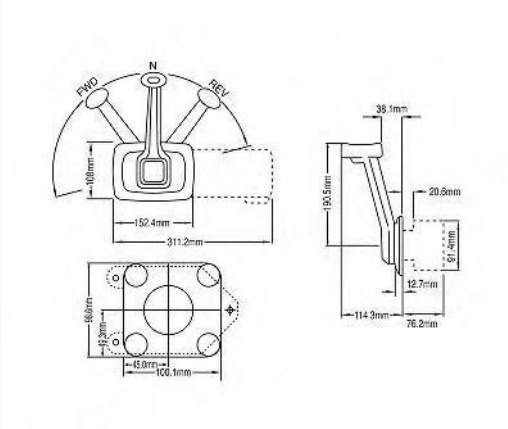
品名	部品番号
ワイヤーハーネスキット	NJ0201-00

(C) Copoyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

SINGLE LEVER CONTROL

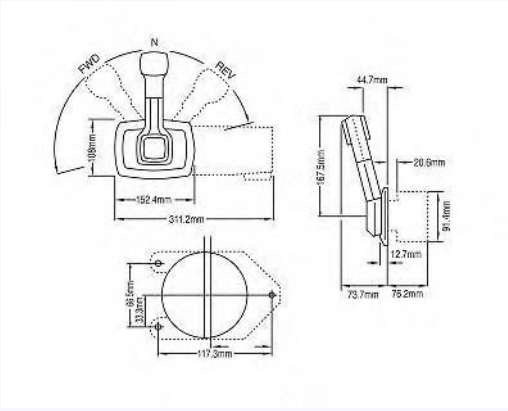
MN SIDE



概要図及び主要寸法

重量 /ネット2.1kg　グロス2.5kg

MNS SB



概要図及び主要寸法

重量 /ネット2.0kg　グロス2.4kg

本体部品番号

品名	部品番号
MN SIDE	A314294-112
MNS SB	A314496-213

(C) Copyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

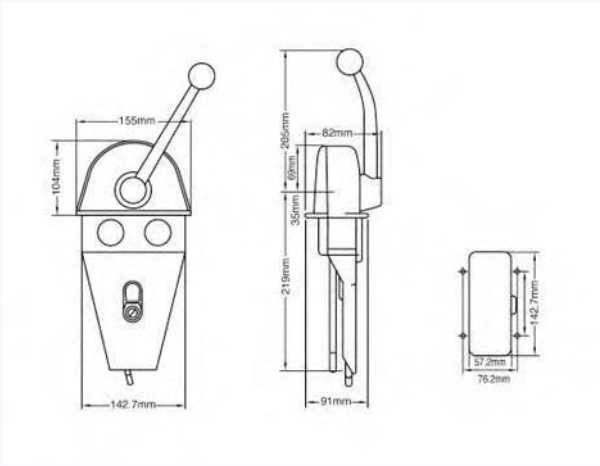
NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

SINGLE LEVER CONTROL

シンプルなデザインに加え、長年の実績と信頼性を誇る世界のベストセラーです。MT-3は、シフトにセレーションが切ってあり、レバーの角度を任意に換えることができます。また、エンジンの２基掛け用のツインタイプは、ワンハンド操作を可能としています。

MT-3 シングル

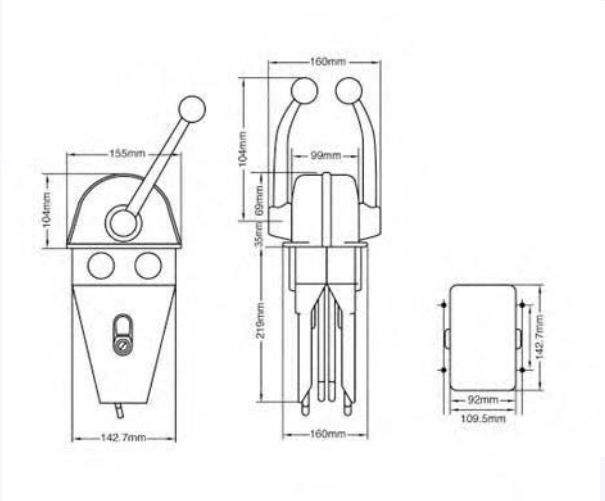
重量 /ネット2.8kg　グロス3.2kg
※ニュートラルセーフティスイッチ付き



概要図及び主要寸法

MT-3 ツイン

重量 /ネット2.8kg　グロス5.0kg
※ニュートラルセーフティスイッチ付き



概要図及び主要寸法

(C) Copyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

本体部品番号

品名	スロットルタ	クラッチタイプ	ケー	部品番
MT-3 シングル	プル・ツー・オープン	プル・ゴー・フォワード	33C	NA2001-00
	プル・ツー・オープン	プル・ゴー・フォワード	J33C	NA2003-00
MT-3 ツイン	プル・ツー・オープン	プル・ゴー・フォワード	33C	NA2051-00
	プル・ツー・オープン	プル・ゴー・フォワード	J33C	NA2052-00

オプション

部品番号	品名
NA2012-00	HDキット
NJ0201-00	ワイヤーハーネスキット

(C) Copoyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

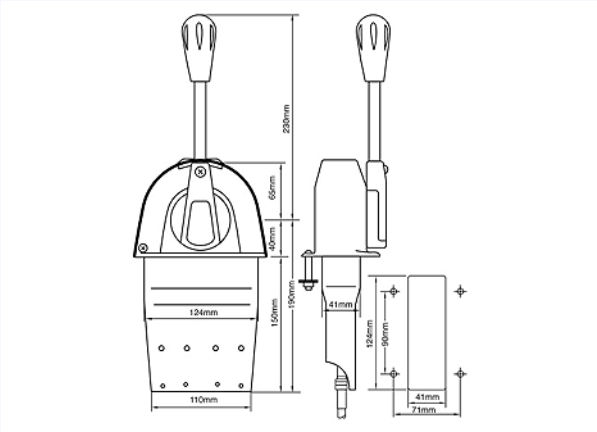
NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

TWO LEVER CONTROL

エンジンガバナロードの多様化に対応し開発されたNBシリーズは、小型漁船用や作業船用に威力を発揮します。また当社独自のブレーキシステムに加え、ケーブルストッパー及びストロークの微調整機構を備えています。

NB シングル

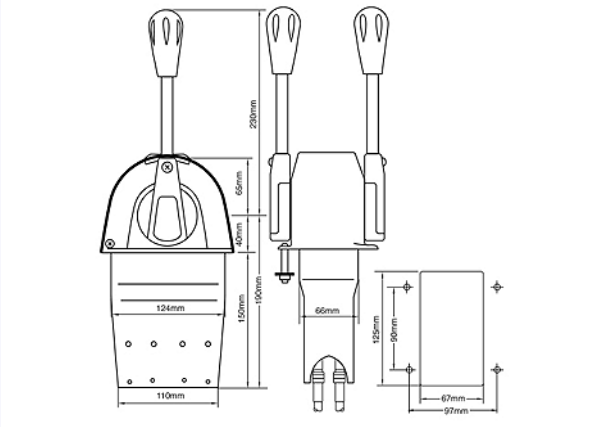
重量 /ネット2.4kg　グロス2.7kg



概要図及び主要寸法

NB ツイン

重量 /ネット3.3kg　グロス4.2kg



概要図及び主要寸法

(C) Copyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

本体部品番号

品名	ケーブルタイプ	部品番号
NBシングル(クラッチ用)	30S.インチ	NB0119-00
	30S.ミリ	NB0120-00
NBシングル(スロットル用)	30S.インチ	NB0111-00
	30S.ミリ	NB0112-00
NBツイン(クラッチ&スロットル用)	30S.インチ	NB0211-00
	30S.ミリ	NB0212-00
NBツイン(クラッチ&スロットル用) ニュートラルセーフティスイッチ・ハーネス付き	30S.インチ	NB0243-00
	30S.ミリ	NB0244-00

オプション

品名	ケーブルタイプ	部品番号
NBシングル用 アタッチメントキット	30S.インチ	NB0100-P03
	30S.ミリ	NB0100-P02
	40S.インチ	NB0100-P05
	40S.ミリ	NB0100-P04
ニュートラルセーフティスイッチキット		NB0108-00
ワイヤーハーネスキット		NJ0201-00

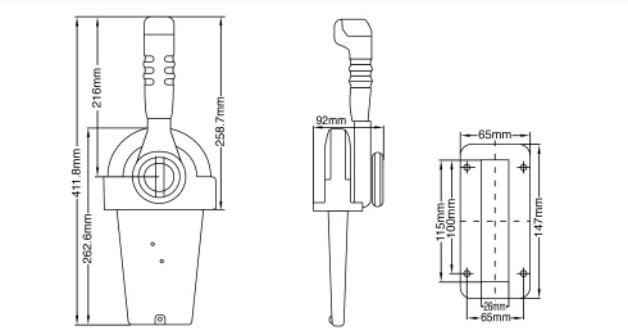
(C) Copoyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

TWO LEVER CONTROL

斬新なデザインを持つこのKBシリーズは数々のアイデアが盛り込まれております。ディーゼルエンジンを積んだ大型プレジャー船には、シンプルなブレーキグリップを持つKBを特にお勧め致します。

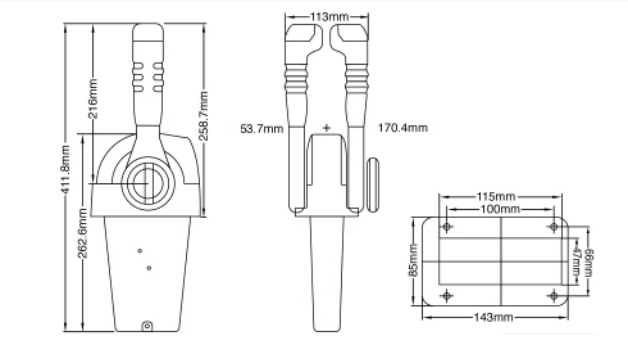
KB シングル



概要図及び主要寸法

重量 /ネット1.2kg　グロス1.5kg

KB ツイン



概要図及び主要寸法

重量 /ネット1.9kg　グロス2.2kg

(C) Copyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

本体部品番号

品名		ケーブルタイプ	部品番号
KBシングル	クラッチ用	インチ	NB0702-00
		ミリ	NB0709-00
	スロットル用	インチ	NB0701-00
		ミリ	NB0708-00
KBツイン	クラッチ&スロットル用	インチ	NB0801-00
		ミリ	NB0807-00
	クラッチ&スロットル用ニュートラルセーフティスイッチハーネス付き	インチ	NB0845-00
		ミリ	NB0846-00
	両クラッチ用	インチ	NB0811-00
		ミリ	NB0815-00
	両スロットル用	インチ	NB0810-00
		ミリ	NB0814-00

オプション

品名	ケーブルタイプ	部品番号
アタッチメントキット	インチ	NB0707-00
	ミリ	NB0714-00
ニュートラルセーフティスイッチキット		NB0715-00
ワイヤーハーネスキット		NJ0201-00
インターロックキット (エンジンの回転がアイドリング状態の時だけクラッチ操作を可能とした安全装置です。)		NB0806-00

(C) Copoyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

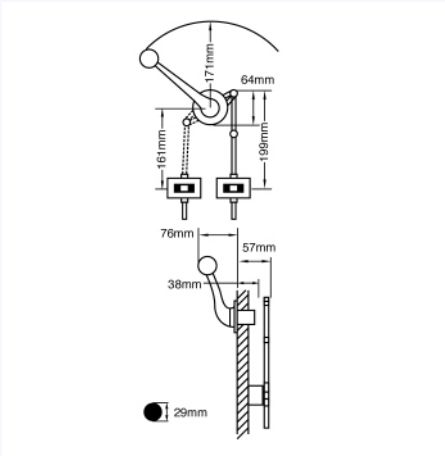
NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

TWO LEVER CONTROL

各種機体のアプリケーションに応じてコントロールをご用意しています。シンプル&ファッショナブルの伝統的なデザインで主にヨットの補機、漁船用ディーゼルエンジン等に使用できます。またMJBクラッチサイドに、64BCケーブルを付けて操作します

STB

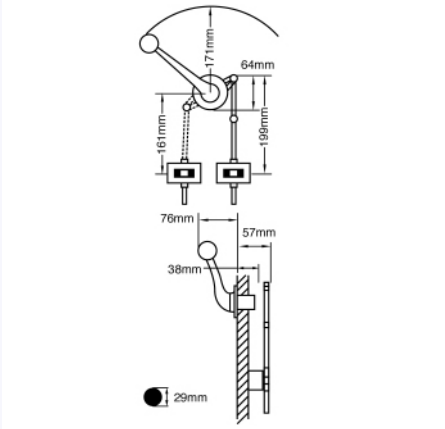
重量 /ネット0.9kg　グロス1.0kg



概要図及び主要寸法

MJB

重量 /ネット2.8kg　グロス3.1kg



概要図及び主要寸法

本体部品番号

品名	部品番号
STB	NB1001-00
MJB	E44716-1

オプション

品名	部品番号
ニュートラルセーフティスイッチキット	A47346
ワイヤーハーネスキット	NJ0201-00

(C) Copyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

STEERING WHEEL

メカニカルステアリング、油圧ステアリングとも共通に使えます。

PD70402
φ340デラックスホイール

NE0707-00
φ380業務用ラットホイール

D7360-01
φ365レーザーデストロイヤーホイール

NE0721-00
φ350スタンダードホイールII 黒

NE0720-00
φ350スタンダードホイールII 白

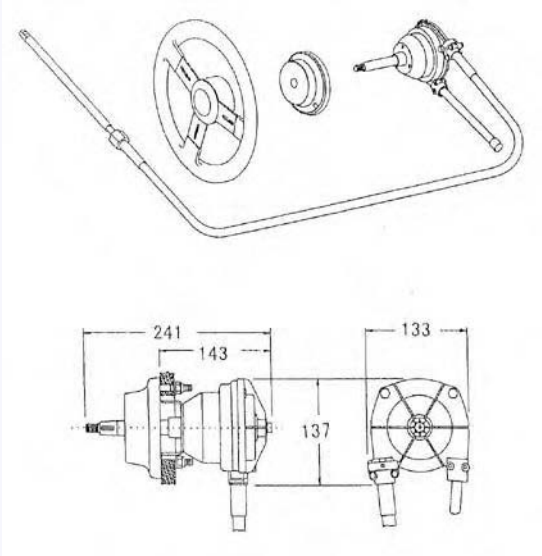
294604
ノブASS'Y
※スタンダードホイールIIに取り付けられます。

(C) Copoyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

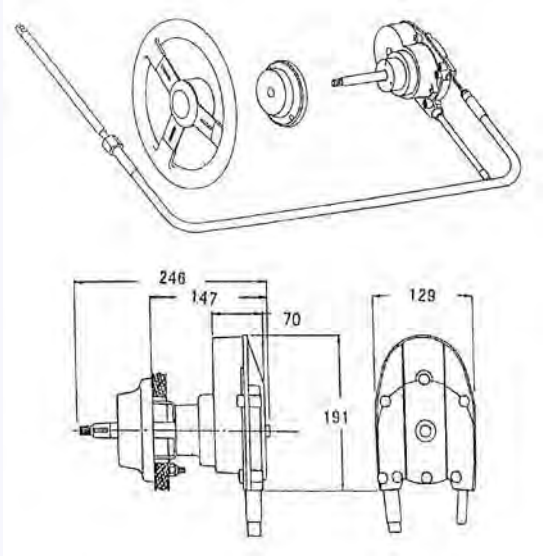
NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

MECHANICAL STEERING

NFB Safe-T II ステアリング



NFB 4.2 ステアリング



NFB Safe-T II ヘルム
SH5150

NFB4.2 ヘルム
SH4910

ベゼル(共通)
SB27150

ケーブル
SSC62XX

部品構成及び主要諸元

機種	品名	品番	構成数	ホイール回転数	NFB機構	ケー ブル 取付	推奨エンジン
NFBセーフT-II	ヘルム	SH5150	1	3	有り	ワンタッチ機構有り (ヘルム側)	V4船外機2ST以下
	ベゼル	SB27150	1				
	ケーブル	SSC62XX	1				
NFB4.2	ヘルム	SH4910	1	4.2	有り	ワンタッチ機構なし	V4船外機2ST以下
	ベゼル	SB27150	1				
	ケーブル	SSC62XX	1				

特徴

- ●NFB機構は特許取得
- ●ホイール3回転の迅速応答 [NFBセーフT-II]
- ●ホイール4.2回転の快適操作 [NFB4.2]
- ●ガタの少ないヘルム構造
- ●ケーブル出力エンドはSUS材使用
- ●ケーブルの取付ワンタッチ [NFBセーフT-II]
- ●ABYC規格に適合
- ●NMMA認証条件に適合

(C) Copyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

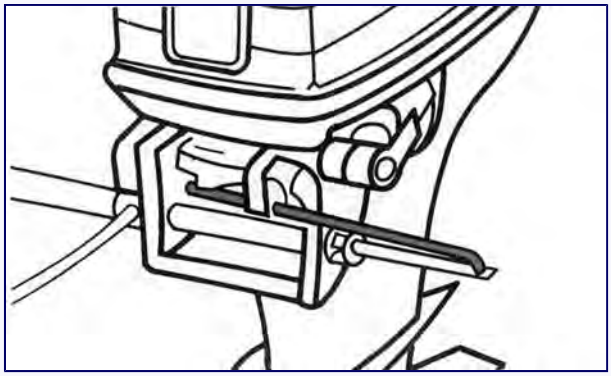
MECHANICAL STEERING

各種キット・ボルトキット

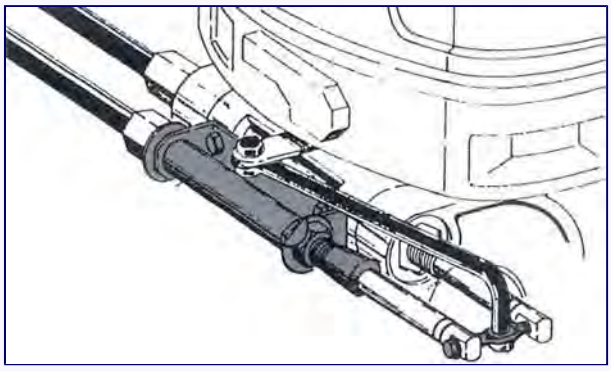
■ボルトキット
コマンド290ヘルムにSSC62XXケーブルをお使いになる時、使用するボルトキットです。

品名	部品番号
ボルトキット	NE0518-00

■コネクションキット（グレー色の部品はキット本体に含みます。）
船外機キット　NE0204-00

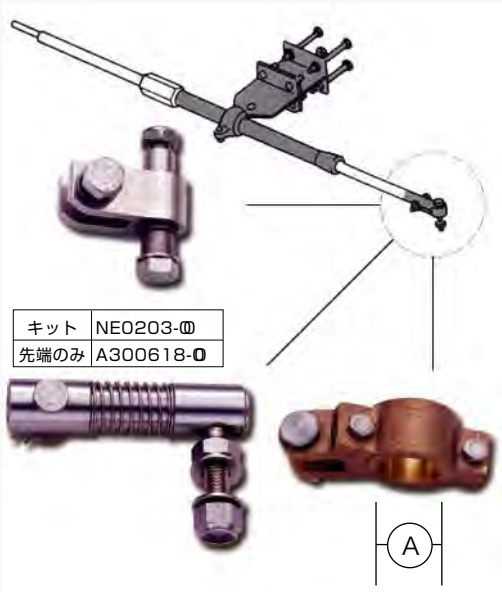


ツインキット（V6以上）



品名	部品番号
ツインキット	A305916-00

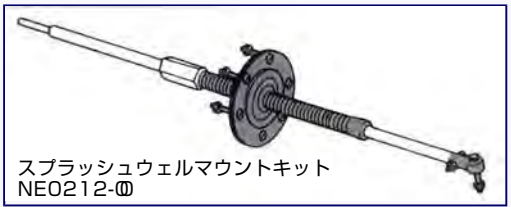
トランサムマウントタイプ
先端は3種類の選択ができます。
(先端は単独でも販売いたします。)



キット	NE0203-□
先端のみ	A300618-□

キット	NE0209-□
先端のみ	NE0322-□

	A	部品番号
キット	φ25	NE0202-□
	φ28	NE0216-□
先端のみ	φ25	NE0208-□
	φ28	NE0215-□



スプラッシュウェルマウントキット
NE0212-□

(C) Copyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

HYDRAULIC STEERING

コマンド油圧ステアリングは各タイプとも手動式油圧ステアリングですのでエンジンに負担をかけません。シリンダーのタイプは7タイプ用意されており、2600OB・3000OB・N3000OBは船外機艇、2800G・2800K・3000Uは船内外機艇、4000OBは船内機艇に用意されております。

特徴

1. 各シリンダーとも艇のスペースを考慮しコンパクトに設計しました。
2. ヘルムポンプの回転方向の遊びが少ない。
3. ヘルムポンプにバルブロック機構がついておりますので舵はその位置に固定されます。長時間の運行や手を離しての操業に役立ちます。
4. 高圧ホースの金具はワンタッチ方式を採用しました。

■シングルステーション構成部品

■増設キット構成部品

シングルステーション必要部品

部品番号	品名	必要数
	ホイール	1
NE1047-00 NE1077-00 NE1073-00	ヘルムポンプ 20cc 1/4 ヘルムポンプ　20cc 3/8 ヘルムポンプ　29cc 3/8	1
NE0946-04 NE0941-16	ホースASSY 15m 1/4 ホースASSY 15m 3/8	1
NE1012-00 NE1013-00	ハンディバル 1/4 ハンディバル 3/8	2
NE1061-00 NE1063-00 NE1159-00 NE1007-00 NE1008-00 NE0827-00 NE1009-00	2600OBシリンダー 1/4 3000OBシリンダー 1/4 3200OBシリンダー 1/4 2800Gシリンダー 1/4 2800Kシリンダー 1/4 3000Uシリンダー 3/8 4000Bシリンダー 3/8	1
NE0851-00	作動油2L	1
NE0838-00	給油ジョウゴ	1
NE0847-00	エアー抜きホース	1

増設キット必要部品

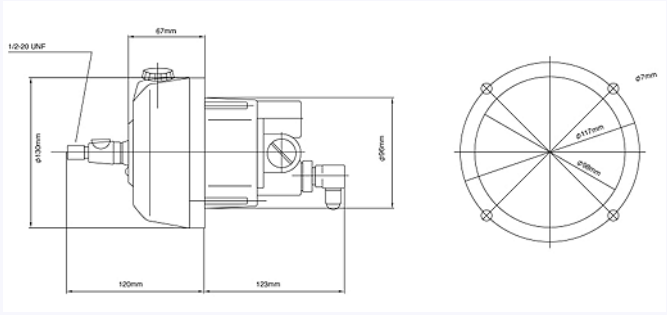
部品番号	品名	必要数
	ホイール	1
NE1047-00 NE1077-00 NE1073-00	ヘルムポンプ 20cc 1/4 ヘルムポンプ 20cc 3/8 ヘルムポンプ 29cc 3/8	1
NE0946-04 NE0941-16	ホースASSY 15m 1/4 ホースASSY 15m 3/8	1
NE1012-00 NE1013-00	ハンディバル 1/4 ハンディバル 3/8	6
NE0968-00	Tポートキット	1
NE0933-00 NE0940-00	三方チーズ 1/4 三方チーズ 3/8	2
NE0851-00	作動油2L	1
NE0838-00	給油ジョウゴ	1
NE0847-00	エアー抜きホース	1

(C) Copoyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

HYDRAULIC STEERING

■ヘルムポンプ



概要図及び主要寸法

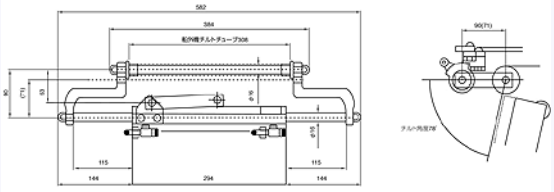
部品番号	NE1047-00	NE1077-00	NE1073-00
吐出量	20cc	20cc	29cc

■シリンダー

2600 OB(NE1061-00)3～4気筒の船外機に最適です。

3000 OB(NE1063-00)4気筒以上の各種船外機に最適です。

3200 OB(NE1159-00)4気筒以上の船外機に最適です。

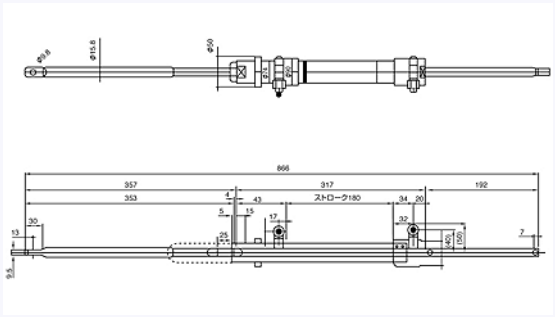


概要図及び主要寸法

(C) Copoyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

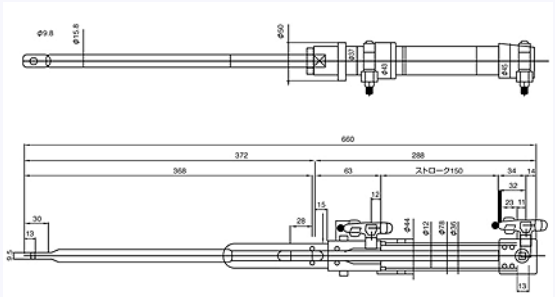
NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

2800G(NE1007-00) 各種船内外機に最適です



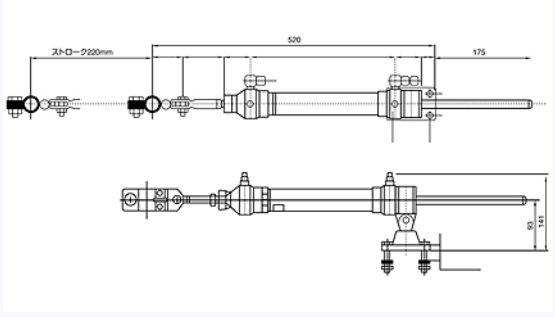
概要図及び主要寸法

2800K(NE1008-00) 各種船内外機に最適です



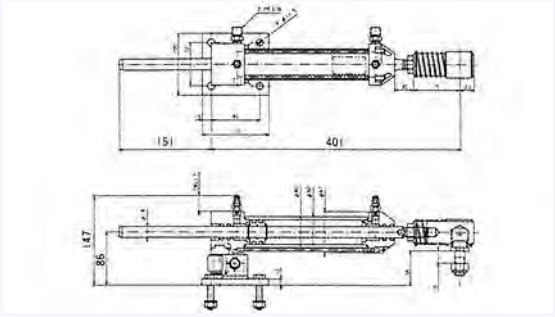
概要図及び主要寸法

3000U(NE0827-00) 各種船内外機に最適です



概要図及び主要寸法

4000B(NE1009-00) 各種船内外機に最適です



概要図及び主要寸法

(C) Copoyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

HYDRAULIC STEERING

主要諸元

要目	シリンダー						
型式	内径	ロッド径	計画油圧	ストローク	容量	吐出量	回転数
	mm	mm	kg/cm^2	mm	cc	cc	rev
2600 OB	26	16	85	220	72	20	3.7
3000 OB	30	16	85	220	110	20	5.5
3200 OB	30	16	85	220	130	20	6.8
2800G	28	15	85	180	70	20	3.9
2800K	28	15	85	150	76/93	20	3.3.8/4.6
3000U	32	16	85	220	138	20	6.9
4000B	40	18	85	156	156	29	5.4

■オプション

ホースASSY

ハンディパル

作動油

三方チーズ

給油ジョウゴ

タイバー
(両端ボールジョイント付)

ポンプブラケット

(C) Copoyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

PUSH PULL CABLE

プッシュプルケーブルは、コントロールシステムと一体で世界中のマリーン市場においてもっとも信頼され巾広く使用されております。また先端ネジもインチサイズ、ミリサイズと用意しておりエンジンを選ばず取付が行えます。

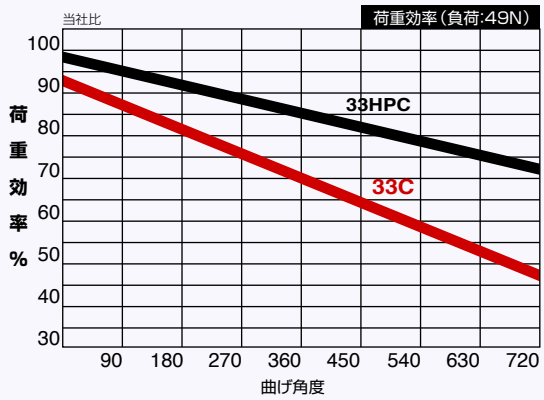
33HPC / J33HPC

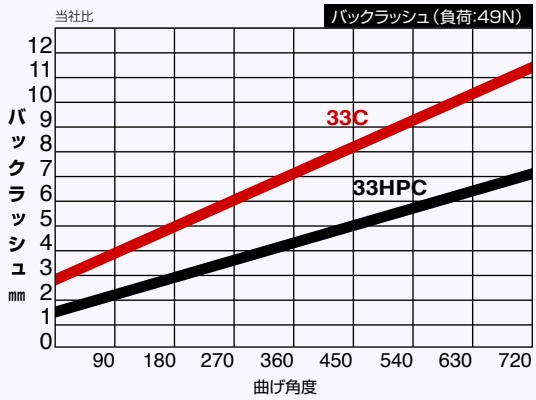
リモコン操作がなぜこんなに軽いの！プレジャー用にこの軽いケーブルを新たにラインナップしました。

特　長 Features

- ケーブルのコア構造を新しいデザインに一新しました
- 操作効率が良く、バックラッシュを少なくしました
- 2ヶ所操作に最適

性　能 Performance

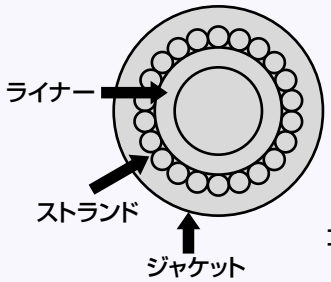




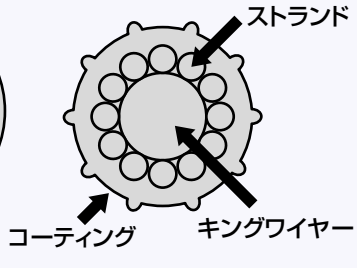
構　造 Structure

全体構造

コンデット構造



コア構造



(C) Copyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

主要諸元

項目	33C	33HPC
コンデット外径	8.6mm	8.6mm
コア外径	1.9mm	3.2mm
保証インプット荷重 プッシュ プル	 176N 225N	 176N 225N
スリーブ揺動角度	片側8度	片側8度
最小曲げ半径	200mm	150mm

(C) Copoyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

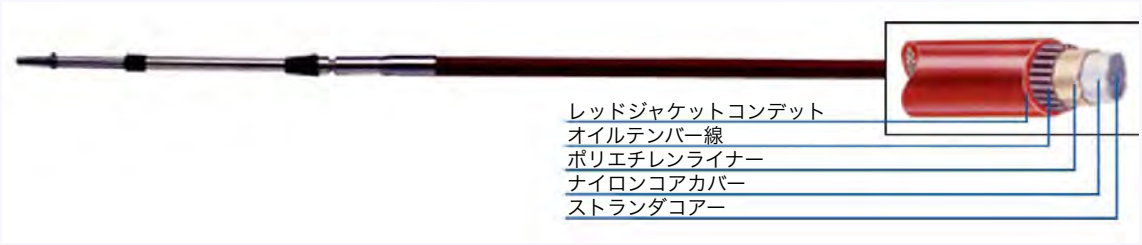
NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

PUSH PULL CABLE

プッシュプルケーブルは、コントロールシステムと一体で世界中のマリーン市場において最も信頼され幅広く使用されております。また先端ネジもインチサイズ、ミリサイズと用意しておりエンジンを選ばず取付が行えます。

43XLC30 / J43XLC30

'87年度より発売された43XLCケーブルは、コアーとコンディットを開発した従来の43Cケーブルと同等の操作力とよりすぐれた耐久性が得られます。それと同時にケーブル先端の取付方法を33Cケーブルと同一とした事により従来33Cケーブルと43Cケーブルとで取付金具を選択しなければならないという煩わしさが解消されました。

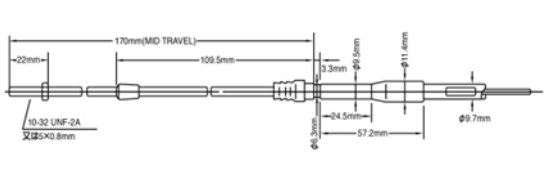


33C / J33C

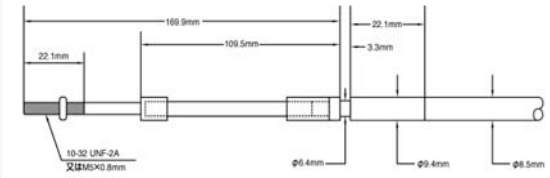
このタイプのケーブルは最も一般的なケーブルで世界の標準品として使用されているケーブルです。

■概要図及び主要寸法

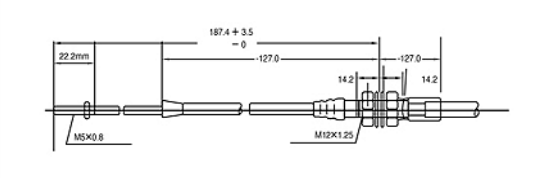
43XLC30 / J43XLC30



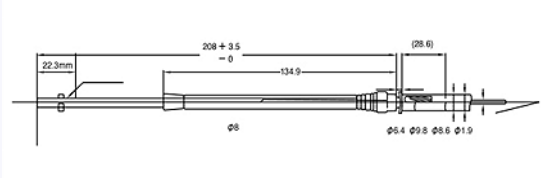
33C / J33C



J33BC



J34C



(C) Copoyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

PUSH PULL CABLE

■主要諸元

品名		43XLC30,J43XLC30	33C,J33C
項目			
色		レッド	レッド
コンディット	主要材質	ポリエチレン及び オイルテンパー線	ポリエチレン及び オイルテンパー線
	外径（m/m）	φ9.7	φ8.6
コア	主要材質	ナイロン及びSWRH	ステンレス
	外径（m/m）	φ3,2	φ1.9
ストローク（m/m）		76.2	76.2
保証インプット荷重(kg)	プッシュ	36	18
	プル	45	23
ロッドとコアーの カシメ部離脱強度(kg)		227以上	136
ハブとコンディットの カシメ部離脱強度(kg)		227以上	136
スリーブの揺動角度		片側8度	片側8度
最小曲げ半径（m/m）		R200	R200
耐寒、耐熱温度		-40℃～107℃ （使用温度-40℃～80℃）	-40℃～107℃ （使用温度-40℃～80℃）
バックラッシュm/m （熱曲げ角度360℃）		3.8	3.1
潤滑油		シリコングリス	EGオイル

ケーブル	適用エンジン
33C,43XLC	各種船外機、小松、ボルボ、CAT、GM、新潟、UD他
J33C,J43XLC	ヤンマー4PH以下、ヤマハディーゼル、三菱、ダイハツ、三井ドイツ　他
J33BC	いすゞ
J34C	ヤンマー4CH以上（このケーブルは当社リモコンに取付不可）

(C) Copoyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

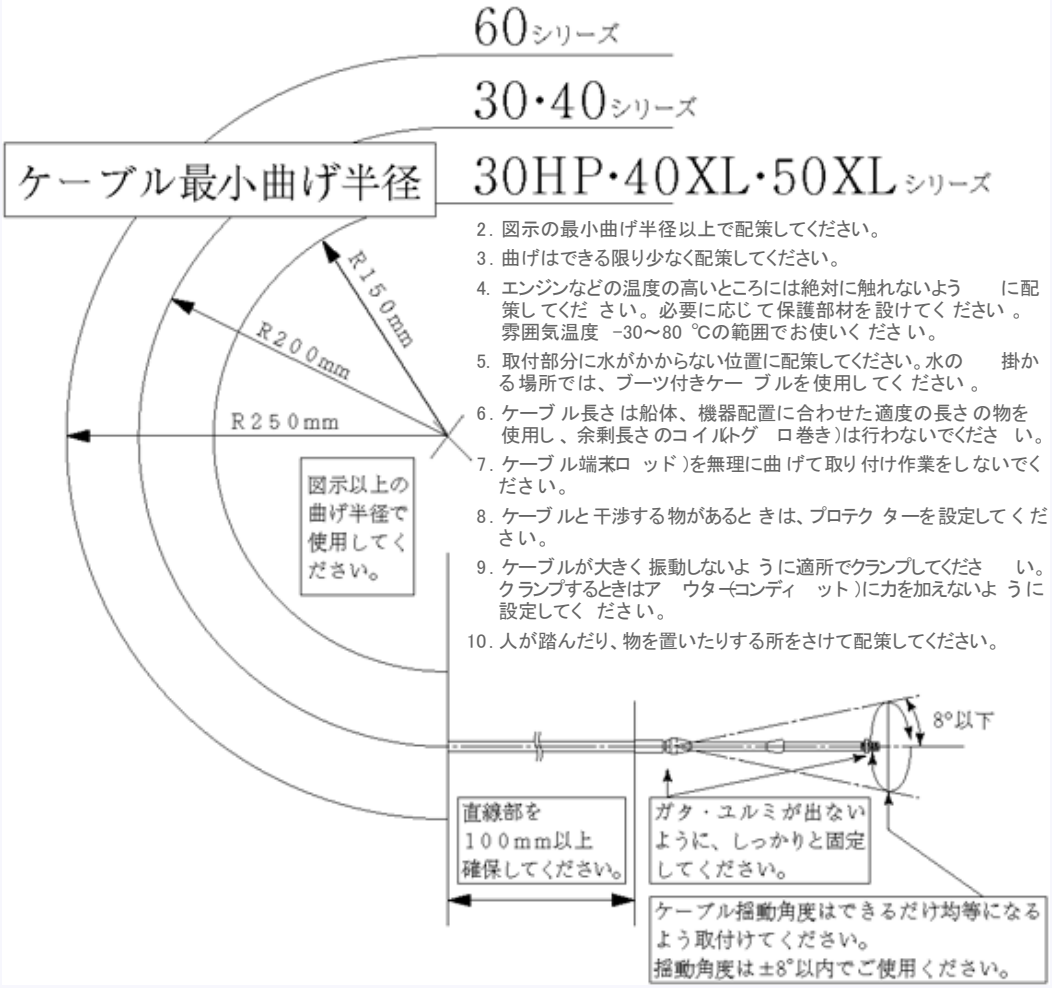
NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

PUSH PULL CABLE

ケーブル取り付け、取扱い要領

1. 下表の許容入力荷重範囲内で使用してください。

シリーズ項目		30・30HP			40XL・40			50XL			60		
ストローク（mm）		50	76	101	50	76	101	50	76	101	50	76	101
許容入力荷重 N {kgf}	押し	225 {23}	176 {18}	137 {14}	441 {45}	353 {36}	265 {27}	666 {68}	578 {59}	490 {50}	892 {91}	804 {82}	666 {68}
	引き	225 {23}			441 {45}			754 {77}			892 {91}		



2. 図示の最小曲げ半径以上で配策してください。
3. 曲げはできる限り少なく配策してください。
4. エンジンなどの温度の高いところには絶対に触れないよう　に配策してください。必要に応じて保護部材を設けてください。雰囲気温度　−30〜80 ℃の範囲でお使いください。
5. 取付部分に水がかからない位置に配策してください。水の　掛かる場所では、ブーツ付きケーブルを使用してください。
6. ケーブル長さは船体、機器配置に合わせた適度の長さの物を使用し、余剰長さのコイルトグロ巻き）は行わないでください。
7. ケーブル端末ロッド）を無理に曲げて取り付け作業をしないでください。
8. ケーブルと干渉する物があるときは、プロテクターを設定してください。
9. ケーブルが大きく振動しないように適所でクランプしてください。クランプするときはアウター（コンディット）に力を加えないように設定してください。
10. 人が踏んだり、物を置いたりする所をさけて配策してください。

マリンエンジンに使用されるケーブルは、繰り返し作動による疲労により折損することがあります。
作動回数は使用条件により大きく異なりますが、上記注意事項（使用条件）を遵守した場合で概ね下記表通りです。定期点検を行い必要に応じて交換ください。

形式	コアー仕様	作動回数（参考値）	定期交換目安
33C,J33C,J34C,J33BC	コアー単線仕様	50,000回	使用頻度の高い業務艇、漁船などでは概ね5,000時間（2年間）
上記以外	コアー撚り線仕様	100,000回	使用頻度の高い業務艇、漁船などでは概ね10,000時間（4年間）

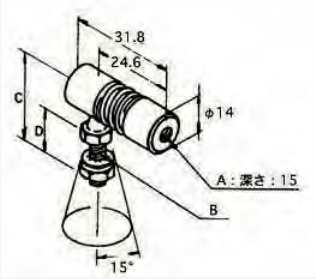
(C) Copoyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録されたニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

ENDFITTINGS

（1）ボールジョイント

（クイックリリースタイプ）



主材料：ステンレス鋼

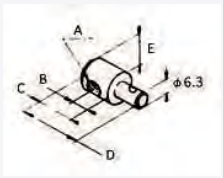
ケー ブル	部番	A	B	C	D
30L,30シリーズ	T1032	#10-32UNF	M6×1.0	27.7	15
	T1034	#10-32UNF	#3/16-24UNF	34.7	22
	T1055	#10-32UNF	M8×1.25	34.7	22
J30L,J30シリーズ	T1033	M5×0.8	M6×1.0	27.7	15
40シリーズ	T1036	#1/4-28UNF	M6×1.0	27.7	15
	T1038	#1/4-28UNF	#5/16-24UNF	34.7	22
J40シリーズ	T1037	M6×1.0	M6×1.0	27.7	15
60シリーズ	ND0345	#5/16-24UNF	M8×1.25	34.7	22
J60シリーズ	T1053	M×1.25	M8×1.25	34.7	22

【保守・点検につきまして】

ボールジョイントをより安全で快適にご使用戴くために下記の定期点検を実施してください。
特に電子リモコン仕様でご使用になる場合はケーブルのストロークとエンジンの切換装置の前進・中立・後進位置が正しく合致するように調整してください。またボールジョイントのボール部およびスリーブ部にグリスを定期的に塗布してください。

（2）ピボット

（標準ピボット）



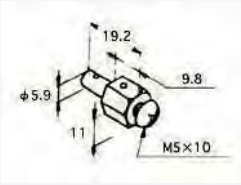
材料：ステンレス鋼

ケーブル	部番	A	B	C	D	E
30L,30シリーズ	A31029-001S	#10-32UNF	4.8	8.3	16	φ11
J30L,J30シリーズ	ND0335	M5×0.8	4.8	8.3	16	φ11
40シリーズ	ND0337	#1/4-28UNF	6.3	10.8	18.5	φ12.7
J40シリーズ	ND0336	M6×1.0	6.3	10.8	18.5	φ12.7

(i) 取付板の厚さ：3.2t
(ii) 取付板の穴径：φ6.35
(iii) 割ピンは、φ2.5×12～16（JIS 1351）を使用してください。

（特殊ピボット）

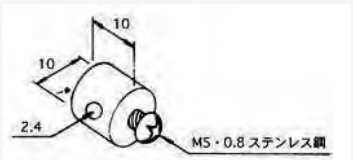
部番:ND0326



本体材料：黄銅

（コアカラー）

部番：ND0379(30Lシリーズ用)



本体材料：黄銅

この特殊なピボットは、30L、30シリーズのロッドのないケーブルに使用します。

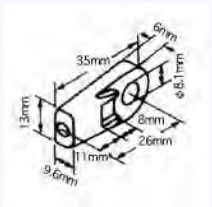
(i) 取付板の厚さ：4.8t
(ii) 取付板の穴径：φ6
(iii) 割ピンは、φ2.5×12～16（JIS 1351）を使用してください。

(C) Copoyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

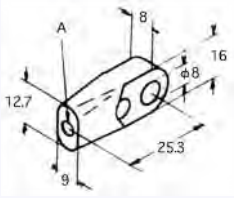
ENDFITTINGS

(3) ターミナルアイ



材料：ポリアセタール

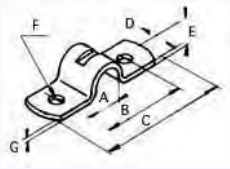
ケーブル	部番	A
30L 30 シリーズ	ND0397-00	#10- 32UNF
30L J30 シリーズ	ND0602-00	M5×0.8
J40 シリーズ	A376939- 01	M6-1.0



材料：アルミ

ケーブル	部番	A
30L 30 シリーズ	NBO100- 41	10-32UNF
J30L J30 シリーズ	NBO100- 46	M5×0.8
40 シリーズ	NBO100- 45	1/4- 28UNF
40 シリーズ	A37639	1/4- 28UNF
J40 シリーズ	NBO100- 48	M6×1.0

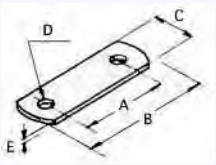
(4) クランプ



ケー ブル	部番	A	B	C	D	E	F	G	主材料	表面 処理
J30L、J30 シリーズ	A31509	9.6	25.4	38.1	12.7	10.6	ϕ5.2	1.6	軟鉄	亜鉛メッキ クロメート
	NBO100-42	12	27.5	42	12	10.8	6×8 .5	1.5	ステンレス鋼	-
40、J40 シリーズ	A31532	12.7	25.4	38.1	12.7	11.1	ϕ5.6	2.3	軟鉄	亜鉛メッキ クロメート
	J31532	12.8	30	40	13	14.1	ϕ5.6	2	軟鉄	亜鉛メッキ クロメート
60、J60 シリーズ	A36733	14.3	31.8	44.5	15.9	16	ϕ7.1	2.3	軟鉄	亜鉛メッキ クロメート

この図はA31509を示します。他のクランプは、形状が若干異なります。

(5) シム



ケー ブル	部番	A	B	C	D	E	主材料	表面処 理
40、J40 シリーズ	A31538	25.4	38.1	12.8	ϕ5.2	2.3	軟鉄	亜鉛メッキ
	NBO100-43	27.5	42	12	6×8 .5	3	ステンレス鋼	-
	J31538	30	42	13	ϕ6.6	2.3	軟鉄	亜鉛メッキ クロメート
60、J60 シリーズ	A37884	31.8	44.5	15.9	ϕ7.1	2.2	軟鉄	亜鉛メッキ クロメート

この図はA31538を示します。他のクランプは、形状が若干異なります。

(6) クランプ・シムキット

ケー ブル	キット部番	構成部品	
		クランプ	シム
30, J30	A31804	A31509	A31538
40, J40	A42756	A31532	A31538
40, J40	J42756	J31532	J31538
60, J60	A37885	A36733	A37884

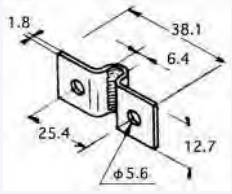
(C) Copyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

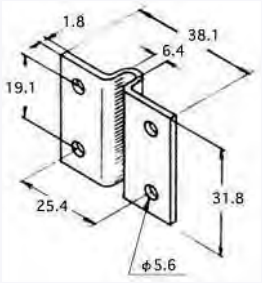
ENDFITTINGS

(7) 特殊クランプ

ハブのないケーブルの固定に使用します。



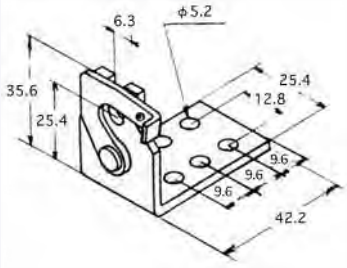
ケーブル　:30L、J30L
部番　:A43229
材料　:軟鋼
表面処理　:亜鉛メッキ
クロメート



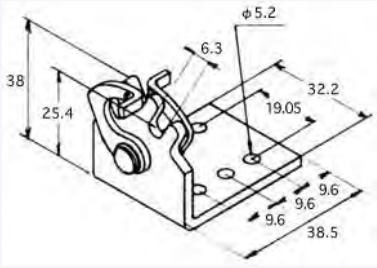
ケーブル　:30L、J30L
部番　:A37664
材料　:軟鋼
表面処理　:亜鉛メッキ
クロメート

(8) ケーブルフッククリップ

C　ハブタイプのケーブルの固定に使用します。



部番　:A36174-00
材料　:ステンレス鋼

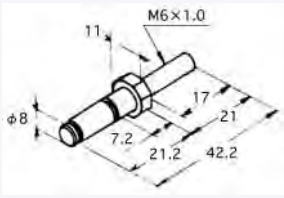


部番　:A35531
材料　:ステンレス鋼
（注）ケーブルが、2本取り付けられます。

(9) ターミナルアイ・ピンセット

部番	部品名	個数	材料	表面 処理
ND0100-04	ターミナルアイピン	1	黄銅	-
-	平ワッシャー（M8）	2	銅	亜鉛メッキクロメート
-	Eリング（φ6）	1	ステンレス鋼	
-	六角ナット（M6）	1	銅	亜鉛メッキクロメート
-	内歯ワッシャー（M6）	1	ステンレス鋼	
ND0301	ターミナルアイピンセット			

ND0100-04



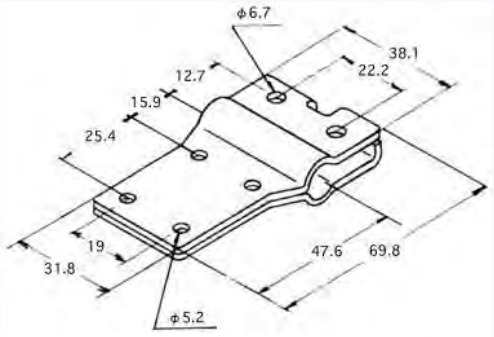
（注）　ターミナルアイは、使用するケーブルに合わせ、A31980、A31980-01、A37639、A37639-01の中から選定し、別途お求めください。

(C) Copyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。

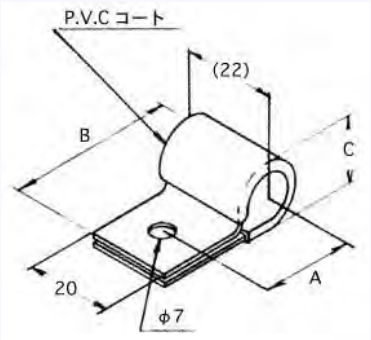
ENDFITTINGS

（10）クランプグラケット



部番　　：A21600
取付軸径：φ12.7　材料　　：軟鋼
板厚　　：1.9t　　表面処理：亜鉛メッキクロメート

（11）ケーブルサポート



材料　：軟鋼
表面処理：亜鉛メッキクロメート
この図は、取付時を示します。

ケーブル	部番	A	B	C
30シリーズ	T1047-30	16	(34)	(φ15.5)
40シリーズ	T1047-40	17	(36)	(φ17.5)
50シリーズ	T1047-60	18	(38)	(φ20.5)

(C) Copoyright 2011 NHK MEC Corporation All Right Reserved.

NHKMEC、NHKMECのロゴは、日本、米国、EU、中国および他の国々で登録された
ニッパツ・メック株式会社（NHKMEC Corporation）の商標です。